

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P. V. n° 120.579

N° 1.550.199

Classification internationale :

G 11 b 5/00

Appareil enregistreur, en particulier appareil à dicter.

Société dite : PRIPART S.A. résidant en Suisse.

Demandé le 11 septembre 1967, à 15^h 10^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 12 novembre 1968.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 51 du 20 décembre 1968.*)

*(Demande de brevet déposée en Suisse le 3 octobre 1966,
sous le n° 14.249, au nom de la demanderesse.)*

On connaît des appareils enregistreurs de son, en particulier des appareils à dicter, qui coupent un sillon dans le porteur d'enregistrement selon une écriture en largeur ou en profondeur ou également selon une écriture combinée en largeur et en profondeur. Ces appareils présentent l'inconvénient qu'il se forme, lors de l'écriture, un copeau dont l'élimination présente certaines difficultés pour qui n'est pas du métier. Ce procédé est également utilisé pour la fabrication de disques.

Un perfectionnement a été apporté par l'introduction des appareils magnétiques et des appareils à dicter travaillant selon un principe, qui utilise une bande, un fil ou une feuille magnétique.

On connaît d'autre part des appareils utilisant une courroie en matière magnétisable, pourvue ou non d'un sillon pré-imprimé pour le guidage de la tête magnétique.

Le procédé d'enregistrement au moyen d'un faisceau lumineux, connu de la technique cinématographique, peut être certes utilisé également pour des appareils à dicter, mais son emploi s'avère trop compliqué et coûteux.

Des appareils à dicter de fabrication plus récente impriment, au moyen d'un stylet approprié, une onde sonore selon une écriture en profondeur ou en largeur dans une courroie en matière synthétique. Cette courroie est facilement interchangeable, peut être stockée aplatie et être expédiée, l'impression ayant la valeur d'un document authentique car cette impression ne peut être sans autre effacée comme c'est le cas des systèmes magnétiques.

Partant d'un dispositif travaillant automatiquement pour l'enregistrement et la reproduction de l'impression d'un son, on utilise une carte-postale recouverte d'une couche de chlorure de polyvinyle ou une autre feuille de matière

synthétique appropriée, l'onde sonore étant imprimée soit dans un sillon préformé dans la matière synthétique ou dans la matière elle-même ne portant pas ce sillon.

Selon une caractéristique de l'invention, le sillon d'enregistrement est formé sans copeaux au moyen d'une aiguille de diamant appliquée avec une charge d'environ 70 ponds.

L'appareils à enregistrer ou à dicter travaillant selon ce principe présente l'avantage de délivrer un enregistrement présentant le caractère d'un document authentique, ce qui n'est pas le cas si l'on utilise des enregistreurs magnétiques.

L'appareil selon l'invention présente en outre l'avantage qu'une feuille peut être dictée, puis classée, pour être par la suite écoutée sur un simple tourne-disque. En outre, le texte dicté ou la musique enregistrée peuvent être directement munis d'une adresse et de timbres postes pour être expédiés sans autre couvert comme carte-postale. Cette carte-postale peut être en outre imprimée, dans des buts publicitaires par exemple.

Pour les amateurs et les studios d'enregistrement, le porteur de l'enregistrement peut être réalisé sous la forme d'un disque noir ou coloré, pourvu ou non d'inscriptions.

Comme de telles feuilles ou cartes-postales peuvent être réalisées à très bas prix et comme l'authenticité de caractère documentaire de l'inscription épargne la nécessité de faire des copies, l'appareil selon l'invention s'avère particulièrement économiques.

Comme le porteur d'enregistrement peut être analysé de la même manière qu'un disque il résulte un gain de temps considérable du fait que chaque passage de l'enregistrement est aisément à retrouver en plaçant la tête de reproduction à proximité de ce passage.



Comme il ne se produit d'autre part pas de copeaux lors de l'enregistrement, l'appareil est aussi simple à manipuler que n'importe quel tourne-disque. Il convient également de relever que les pertes de temps dues à l'enroulement de la bande comme c'est le cas d'enregistreurs à bande magnétique sont également éliminées.

Comme d'autre part chaque ménage ou presque possède un tourne-disque, il serait possible par le procédé selon l'invention, d'effectuer toute sa correspondance privée de manière très rapide, bon marché et beaucoup plus personnelle que par voie épistolaire.

Le service de l'appareil est facile à exécuter car sa conception et sa construction est relativement simple.

Pour l'enregistrement, on utilise une aiguille en matière dure, de préférence en diamant, dont la durée de vie, dans le cas d'une orientation correcte, est la même que celle de l'appareil et ce qui garantit une constance de qualité.

L'invention sera mieux comprise par la description d'une forme d'exécution faite en relation avec le dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 représente une vue d'ensemble en perspective de l'appareil ;

Les figures 2 et 3 représentent une vue en coupe à travers une feuille d'enregistrement ;

Et la figure 4 représente un détail à grande échelle illustrant le procédé d'enregistrement.

L'appareil représenté à la figure 1 correspond à un appareil graveur de disques simplifié combiné avec un dispositif de reproduction.

La modulation de l'enregistrement est réglée au moyen du potentiomètre 1 qui peut être remplacé par un circuit électrique de limitation en vue d'éviter une sur-modulation. Le volume sonore de la reproduction se règle au moyen du potentiomètre 2 qui peut être également combiné avec le potentiomètre 1.

Pour l'enregistrement, la feuille 7, se présentant par exemple sous la forme d'une carte-postale, est placée sur le plateau 8 et la vitesse de rotation désirée par exemple 33 ou 45 tours/min est placée au moyen du bouton 9. Le réglage fin de la vitesse s'effectue au moyen du bouton 11 et s'utilise avant tout lors de l'enregistrement de musique en vue d'accorder cette vitesse avec celle des tourne-disques généralement utilisés.

L'appareil est alimenté par le réseau 10 ou par des batteries autonomes, l'amplificateur 3 étant de préférence transistorisé.

Le bras 5 de l'enregistreur, porte une masse et la capsule 6, applique une aiguille 15 munie d'une pointe en diamant d'un rayon de 15 microns avec une force d'environ 70 ponds au moyen de poids de préférence déplaçables ou d'un ressort.

La pression et le frotte qu'exerce l'aiguille 15 sur la feuille 7 sont d'une grandeur telle que la feuille fond au passage de l'aiguille qui imprime ainsi un sillon sonore sans gratter la feuille. Ce sillon sonore ainsi obtenu par fusion sans chauffage auxiliaire, reste stable de sorte qu'un stockage de deux ans est sans autre possible sans que la puissance de modulation s'en trouve altérée.

Le bras d'enregistrement 5 peut être soulevé au moyen d'un levier 14 et placé à l'endroit désiré lors de la recherche d'un passage de l'enregistrement, l'appareil étant commuté sur « reproduction », l'avance 16 étant découpée et le poids sur l'aiguille 15 parallèlement réduit à quelques 7 ponds.

La position du bras 5 peut être marquée et repérée au moyen d'un index 13 solidaire du bras et se déplaçant devant une échelle 12.

L'enregistrement s'effectue soit au moyen d'un haut-parleur 4, utilisé comme microphone, ou au moyen d'un microphone 17 contenant également des éléments de commande pour la rotation du plateau en arrière, la mise en marche et l'arrêt ainsi qu'une lampe de contrôle pour l'enregistrement.

La touche d'arrêt peut être également constituée par une pédale 17a, particulièrement lors de l'écoute d'un texte à retranscrire au moyen d'un écouteur 18.

L'appareil peut être également exécuté comme appareil reproductiveur uniquement.

La reproduction de l'enregistrement peut également se faire, dans un but de contrôle, au moyen du microphone 17.

La figure 2 montre une feuille ou une plaque dont la face supérieure 19 est constituée d'une matière synthétique dure transparente à base de chlorure de polyvinyle et la face inférieure 20 d'une feuille de chlorure de polyvinyle pigmenté en blanc.

L'ouverture centrale 21 correspondant aux dimensions aux ouvertures centrales de 7,2 mm des disques vendus dans le commerce. Cette ouverture sera toutefois de préférence réalisée de 1/10 de mm plus étroite de manière que la plaque soit fermement entraînée en rotation lors de l'enregistrement par l'axe du mécanisme d'entraînement.

Cet entraînement peut également se faire par le plateau en chargeant le pourtour de la feuille, ou de la carte-postale par un poids de forme adaptée à celle de la carte.

La figure 3 représente en coupe une feuille constituée entièrement de la même matière, par exemple un chlorure de polyvinyl dur. L'ouverture centrale 23 correspond à l'ouverture 21 de la figure 2.

La figure 4 montre schématiquement le processus d'enregistrement sans formation de copeaux, selon lequel l'aiguille en diamant 15 composée d'une tige mécanique portant un diamant à son extrémité forme un sillon en spirale dans la plaque 22. Une partie de la matière déformée et repoussée par fusion est repoussée vers le haut de part et d'autre de l'aiguille et forme un rebord 24 qui a pour effet de protéger le sillon contre des déformations d'origine mécanique en renforçant le bord de ce sillon.

Comme il a été mentionné plus haut, l'impression peut se faire par une modulation en profondeur et en largeur combinées, par exemple pour obtenir une reproduction stéréophonique.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un appareil d'enregistrement, notamment un appareil à dicter, utilisant comme porteur de l'enregistrement une feuille en matière synthétique thermoplastique portée par un plateau pour être munie de sillons

sonores selon une écriture en largeur ou en profondeur ou les deux combinées, de telle manière que la reproduction puisse se faire au moyen d'un tourne-disque usuel, caractérisé par les points suivants considérés isolément ou selon toutes combinaisons adéquates :

1° L'appareil comprend une aiguille en diamant chargée avec un poids d'environ 70 ponds au moyen de laquelle le sillon est formé sans copeau dans la surface du porteur de l'enregistrement ;

2° L'appareil comprend un bras d'enregistrement portant des poids déplaçables permettant de varier la pression de l'aiguille ;

3° L'appareil comprend un poids susceptible d'être disposé sur la feuille de matière plastique concentriquement à son axe de rotation.

Société dite : PRIPART S.A.

Par procuration :

BUCHON

N° 1.550.199

Société dite : Pripart S.A.

2 planches. - Pl. I

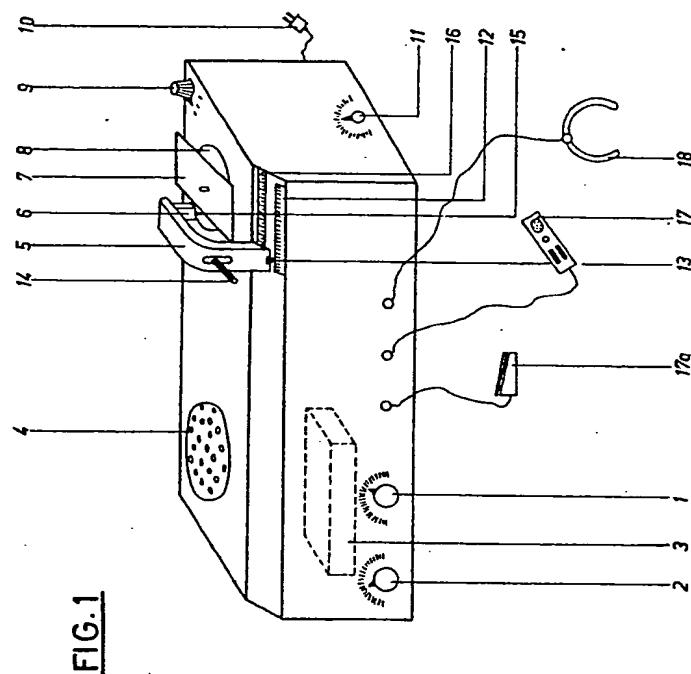


FIG. 1

N° 1.550.199

Société dite : Pripart S.A.

2 planches. - Pl. II

FIG. 2

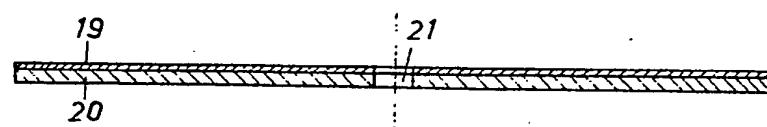


FIG. 3

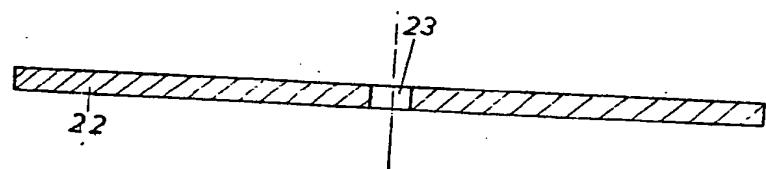
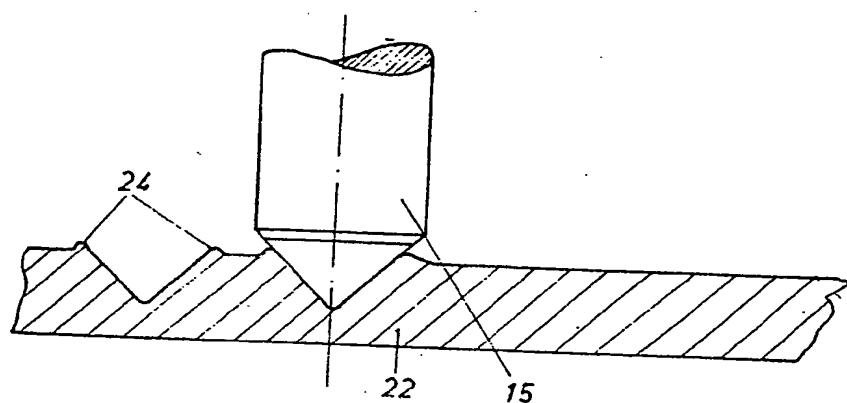


FIG. 4



Nº 1.560.199

Société dit : Pripant S.A.

2 planches. - Pl. I

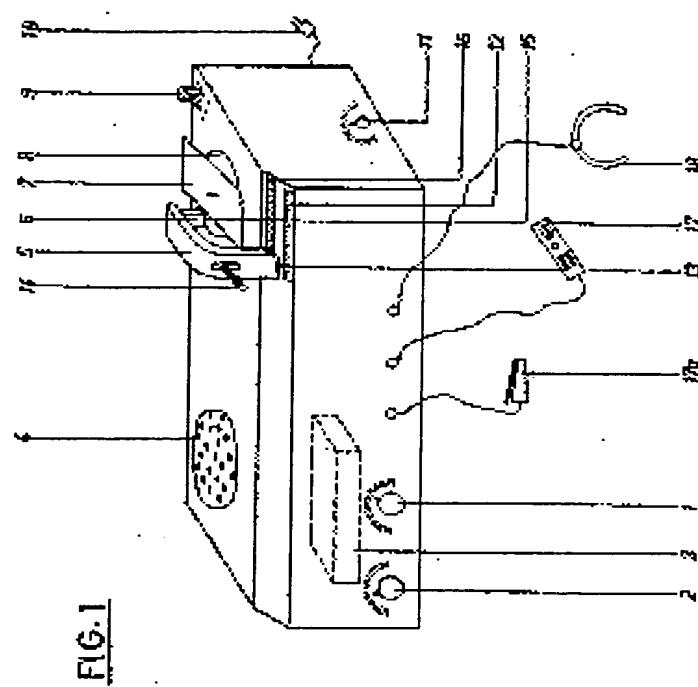


Fig. 1

N° 1.550.199

Société dits à Pripart S.A.

2 planches. - Pl. II

FIG. 2

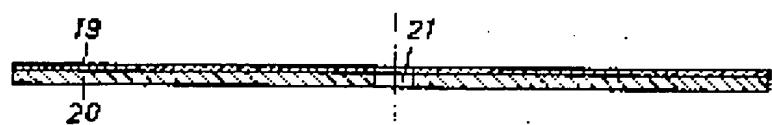


FIG. 3

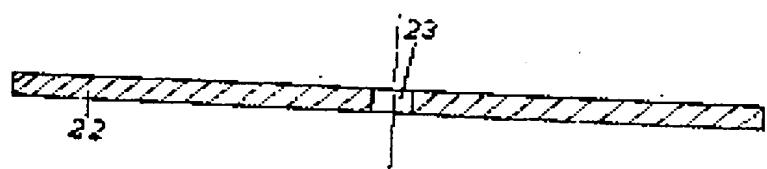


FIG. 4

